

## 從事冷氣維修作業發生感電致死職業災害

### 壹、案情摘要：

108年7月12日罹災者及其同事前往店家餐廳進行故障冷氣機維修作業，2人抵達現場後，同事先去停車，罹災者請店家開啟冷氣開關，因冷氣室外機安裝於建物後側儲藏間金屬雨遮上方之冷氣支架上(與2樓樓板等高)，故罹災者利用鋁製移動梯上下(斜靠金屬雨遮)，研判在攀爬過程不慎觸及漏電之冷氣室外機外殼或支架，人體遭受電擊後，自移動梯墜落地面當場昏迷，經送醫急救，不治死亡。

### 貳、肇災原因：

因冷氣室內機連接線絕緣破壞短路，透過室內機外殼漏電至銅管，銅管又接到室外機，造成室外機及其支架都處於帶電狀態。罹災者於進行冷氣維修作業時左手不慎觸及冷氣室外機或其金屬支架(當日台灣電力公司量測對地電壓244.2伏特)，右手扶著金屬梯，因此形成迴路(電流經左手，再從右手經金屬梯流出)而致命。

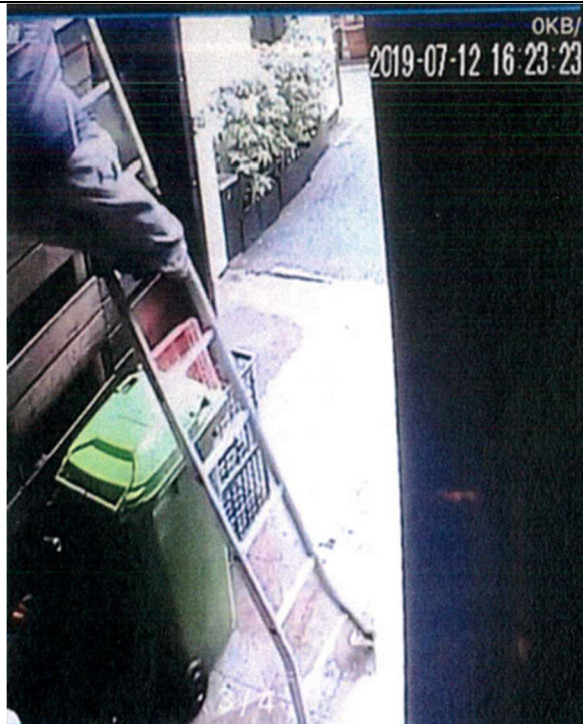
### 參、防災對策：

雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。(職業安全衛生設施規則第256條暨職業安全衛生法第6條第1項)。

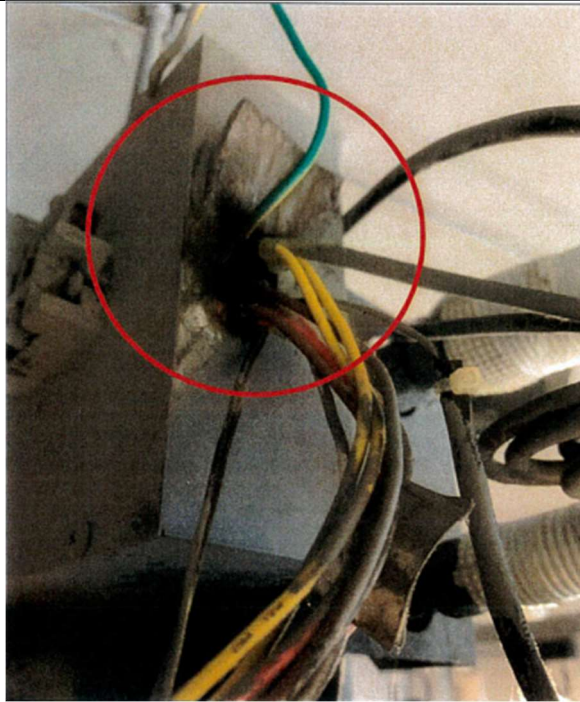
### 肆、照片說明：



說明：罹災者感電位置模擬示意圖



說明：勞工墜落瞬間畫面(墜落高度約 1.53 公尺)



說明：冷氣室內機連接線絕緣破壞短路

## 從事冷氣安裝作業發生墜落致死職業災害

### 壹、案情摘要：

109年5月10日雇主、罹災者及同事等3人至民宅進行冷氣安裝作業，罹災者及同事協助搬運分離式冷氣室外機，因民宅2樓後方臥室窗戶裝有鋁窗，無法開啟，兩人便經民宅旁(西側)鐵皮車庫屋頂，將冷氣室外機搬運至民宅2樓後方(北側)增建鐵皮屋頂，罹災者攜帶電鑽準備再度至民宅2樓後方(北側)增建鐵皮屋頂，將冷氣室外機固定於外牆，當行經民宅旁(西側)鐵皮車庫屋頂時，不慎踏穿採光罩墜落至地面，經送醫院急救，仍傷重不治死亡。

### 貳、肇災原因：

雇主使罹災者於距地面高度約 3.3 公尺以易踏穿材料構築之屋頂從事冷氣安裝作業時，因未規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度且寬度在 30 公分以上之踏板，也未於屋架下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施，亦未指定屋頂作業主管指揮或監督該作業，又未使罹災者確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，致使罹災者於作業中不慎踏穿屋頂上塑膠浪板採光罩而墜落至地面，導致傷重死亡。

### 參、防災對策：

- 一、工程之施工者，應於施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2項)
- 二、雇主對勞工於以石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等易踏穿材料構築之屋頂及雨遮，或於以礦纖板、石膏板等易踏穿材料構築之夾層天花板從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應採取下列設施：一、規劃安全通道，於屋架、雨遮或天花板支架上設置適當強度且寬度在30公分以上之踏板。二、於屋架、雨遮或天花板下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。三、指定屋頂作業主管指揮或監督該作業。(職業安全衛生設施規則第227條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 三、雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(職業安全衛生設施規則第281條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

### 肆、照片說明：



## 從事冷氣維修作業發生感電致死職業災害

### 壹、案情摘要：

110年5月12日製藥公司員工帶領罹災者進入該公司廠內5樓及6樓告知維修作業相關位置後回到4樓工作，罹災者到5樓檢查空調控制箱及異常訊號，隨後至6樓冷卻水塔及循環馬達放置區查看馬達未運轉，之後，製藥公司員工於6樓發現罹災者於趴在馬達上，立即呼叫罹災者但無回應，趕緊到5樓控制箱關閉總電源，同時打電話請同事通報消防單位，經救護車送醫急救，當日不治死亡。

### 貳、肇災原因：

雇主使罹災者於製藥公司6樓冷卻水塔及循環馬達放置區，從事冷氣空調馬達檢修作業時，因循環馬達漏電，未有防止絕緣被破壞之設施，且該馬達外殼未接地，罹災者趴於馬達上時遭電擊，電源由馬達外殼→胸部→心臟→右手→至不銹鋼地板，構成感電迴路，造成休克經送醫死亡。

### 參、防災對策：

- 一、雇主對於使用之電氣設備，應依用戶用電設備裝置規則規定，於非帶電金屬部分施行接地。(職業安全衛生設施規則第 239 之 1 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)。
- 二、雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(職業安全衛生設施規則第 246 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)。





罹災者感電位置  
模擬示意圖

說明：罹災者感電位置模擬示意圖

## 從事冷氣安裝作業發生墜落致死職業災害

### 壹、案情摘要：

110年8月20日罹災者與同事到達民宅4樓預備安裝冷氣，安裝位置在靠道路面之房間，先將舊冷氣拆除，再安裝新冷氣室內機，之後安裝室外架和室外機，室外架和室外機安裝位置在陽台外牆，室外架固定外牆作業完成後，兩人將室外機放置在室外架上，同事站在圍牆內鎖室外機固定在室外架靠牆面2根螺絲，靠路面2根螺絲則由罹災者負責，罹災者跨坐在圍牆外之室外機上預備鎖室外機固定在室外架靠路面2根螺絲，罹災者叫同事幫忙拿六角扳手，同事回到室內找工具時，突然聽到鐵架折斷的聲音，再來聽到「碰」一聲，同事趕緊跑去陽台察看，發現罹災者躺在1樓路面，同事趕緊撥打119，經救護車送往醫院救治，仍不治身亡。

### 貳、肇災原因：

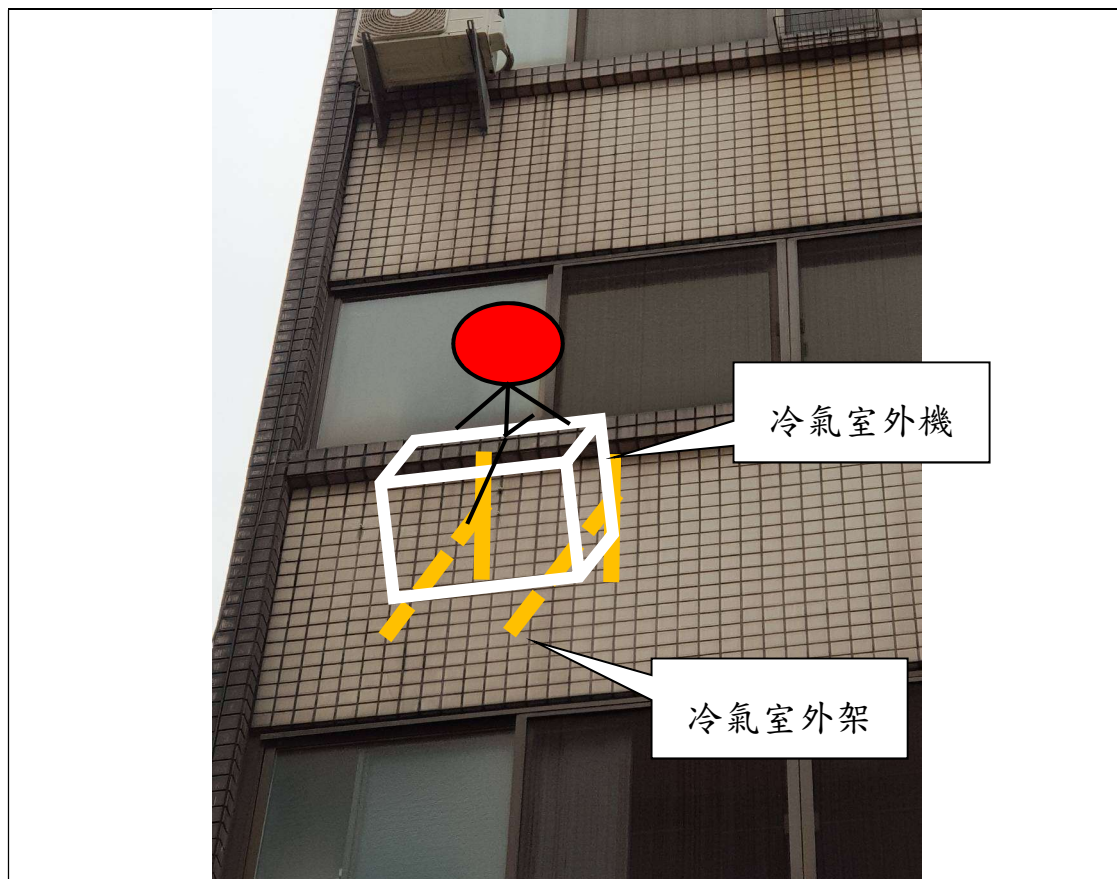
罹災者在離地高度11.7公尺之處所進行冷氣安裝作業，雇主未架設施工架或其他方法設置工作台，且未使罹災者於作業過程中確實使用安全帶、安全帽，造成罹災者墜落地面，致頭部撕裂傷併顱腦損傷出血、胸部挫傷合併創傷性氣血胸，送醫急救後仍不治死亡。

### 參、防災對策：

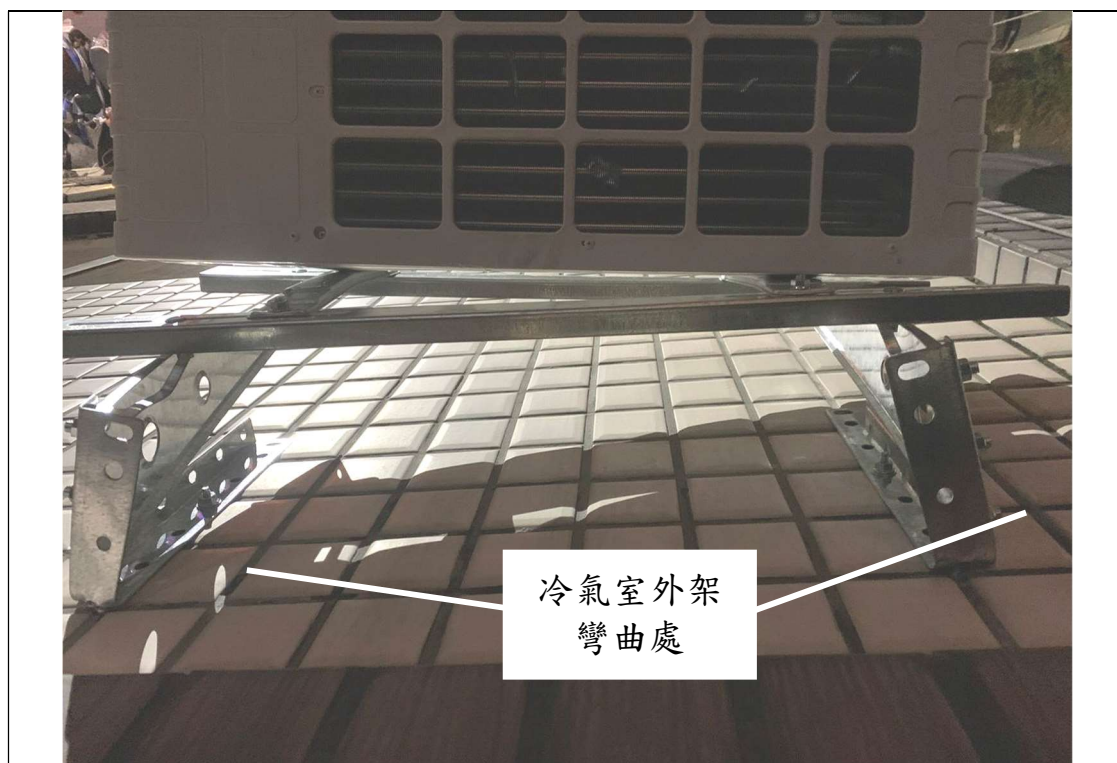
- 一、雇主對於在高度2公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。雇主依前項規定設置工作台有困難時，應採取張掛安全網或使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。(職業安全衛生設施規則第225條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 二、雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(職業安全衛生設施規則第281條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

### 肆、照片說明：





說明：罹災者跨坐於 4 樓圍牆外之室外機上進行室外機固定作業示意圖。



說明：災害發生當時，原固定於牆面之室外架，其鎖固於牆面之角鐵部分呈現 90 度彎折之情形，而冷氣室外機懸掛傾斜於 4 樓外牆。

## 從事冷氣安裝作業發生墜落致死職業災害

### 壹、案情摘要：

111 年 4 月 6 日罹災者與同事至民宅 9 樓從事冷氣空調安裝作業，於作業時未確實使用安全帶及戴用安全帽，導致至該處民宅冷氣安裝口墜落至 1 樓地面，經送醫院急救，仍不治死亡。

### 貳、肇災原因：

罹災者於民宅進行冷氣空調安裝之窗台鐵格柵復歸作業時，疑作業中重心不穩，且作業時未確實使用安全帶及戴用安全帽，導致罹災者連同民宅後陽台之鐵格柵從高度約 29.1 公尺之開口處墜落至地面，造成罹災者出血性及外傷性休克、頭頸胸部及四肢多處骨折，當日不治死亡。

### 參、防災對策：

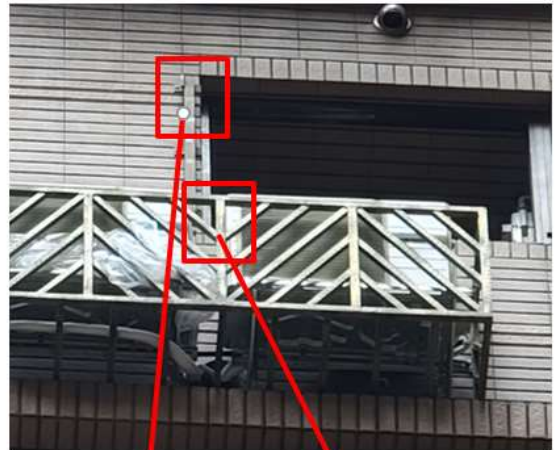
雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。（職業安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

### 肆、照片說明：





說明：災害發生位置平面示意圖及罹災者於事發當時之相對位置圖。



說明：經查一同掉落之鐵格柵，其鉸鏈皆完好無損，研判為勞工進行窗台鐵格柵復歸作業時，疑重心不穩，導致罹災者及鐵格柵一同從開口處墜落至地面。